

中学生における食習慣の心身に及ぼす影響 イン スタント食品の摂取ならびに食餌制限の便秘との関 連性

| | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|
| 著者 | 新沼 正子, 林 基子 |
| 雑誌名 | 環太平洋大学研究紀要 |
| 巻 | 9 |
| ページ | 35-44 |
| 発行年 | 2015-03-30 |
| URL | http://doi.org/10.24767/00000433 |

中学生における食習慣の心身に及ぼす影響

— インスタント食品の摂取ならびに食餌制限の便秘との関連性 —

Physical and Mental Effects of Eating Habits among Junior High School Students

— Correlation between Convenience Food Consumption, Dietary Restrictions and Constipations —

近大姫路大学看護学部看護学科

新沼 正子

NIINUMA, Masako

University of Kindai Himeji

Faculty of Nursing, Department of Nursing

次世代教育学部こども発達学科

林 基子

HAYASHI, Motoko

Department of Child Development

Faculty of Education for Future Generation

キーワード：食習慣，中学生，ダイエット，便秘，CAS-J，GHQ

Abstract：As a result of assessing the physical and mental effects of eating habits in the form of convenience food consumption and dieting based on their correlation with bowel movement status and mental health among junior high school students, eating habits among junior high school students were found to not necessarily ensure a desirable ingestion frequency with respect to foods other than staple foods. In addition, eating habits were also clearly determined to have an effect on bowel movement status, and frequent ingestion of convenience foods, fast foods and soft drinks in particular demonstrated an effect on bowel movement status and mental health. A history of dieting was also shown to have an effect on bowel movement status and mental health. Bowel movement status was affected in terms of difficulty in evacuation while mental health was affected in terms of self-efficacy, and frequent ingestion of fast foods was also observed to be correlated with a history of dieting. On the basis of the above, the eating habits of junior high school students were suggested to have both physical and mental effects.

Keywords：eating habits, junior high school students, dieting, constipation, CAS-J, GHQ

I. はじめに

2005年に制定された食育基本法¹の前文には、「食育はあらゆる世代で推進すべきだが、子どもたちに対する食育は、心身の成長及び人格の形成に大きな影響を及ぼし、生涯にわたって健全な心と身体を培い豊かな人間性をはぐくんでいく基礎となるものである」とされている。

青年期に健康な食生活を送る動機づけは、子どもの頃の食生活が関連している²ことにかんがみても、子ども時代に健全な食習慣を身につけることは極めて重要であると。特に中学生時代は、小学生時代に比べて学校における生活時間が長くなり日常の過ごし方が大きく変化する時期であるとともに、心身も著しく成長する。そのような時期に、特に充実した食生活が望ま

れることは言を俟たない。

しかしながら、近年、インスタント食品やファーストフードが手軽に入手できるようになったことや偏食、朝食の欠食、孤食等の食習慣の乱れなどが中学生の食生活にも少なからず影響を与えている。学校においても、栄養職員による栄養指導の頻度は決して多いとは言えず³、中学生自身も食に関する自己効力感、つまり自分自身に適切な食生活を送れる知識と能力が備わっているという認識も低い⁴。

食生活の乱れは、ストレス、不定愁訴の増加などにつながりやすく、近年、肥満傾向児や痩身傾向児の増加、生活習慣病の低年齢化といった現象もみられる⁵。さらに過剰なダイエットや不必要なダイエットは、月経異常や骨粗しょう症といった身体障害とともに、摂食障害を引き起こし、時には、死につながる危

険性もはらんでいる。排泄に関しても自己誘発嘔吐や下剤、利尿剤等に頼るケースもある⁶。

また2011年に文部科学省が実施したいじめの緊急調査では、いじめの認知件数が14万件に上った⁷。いじめの被害者となった中学生が自殺に至るケースも後を絶たず、子どもたちの精神面の脆弱性を危惧すべき状況もある。もちろん、その原因として様々な背景事情が考えられる。

いずれにせよ、子どもの食習慣と排便状況を精神的健康度との関わりの中で捉えられた研究はほとんどみられない。

そこで本研究では、中学生におけるインスタント食品や食事制限といった食習慣が心身に与える影響について、排便状況と精神的健康度の影響について検討することを目的とした。

II. 方法

1. 調査対象者と手続き

調査対象者は、O市の中学1年生～3年生（12歳～15歳）814名とした。

調査は、2010年6月1日～2010年6月7日間で、上記の調査対象者に対して、自記式質問紙調査法にてアンケート調査を実施した（表1）。調査の質問紙は無記名とした。

2. 使用した尺度

本研究の対象となった調査は、以下の4分類25項目とした。

1) 家庭での食習慣

調査対象者が日常、家庭で摂取する食品を16種類取り上げ、それぞれの摂取頻度を①「毎日食べる」②「ほぼ毎日食べる」③「食べる時と食べない時が半々」④「あまり食べない」⑤「食べない」の5段階評価で回答させた。

また、インスタント食品、ファーストフードについては、「ほぼ毎日」「週に3～4回」「週に1～2回」「月に数回」「食べない」の5段階で摂取頻度を回答させた。ジュース（スポーツドリンク含む）については、1日の摂取量を「飲まない」「半分くらい」「1本」「2本以上」の4段階評価で回答させた。

2) ダイエット経験の有無

過度のダイエットは、摂食障害の誘因となり、健康状態に少なからず影響を及ぼすと考えられるため、ダイエット経験を問う質問を設定した。

3) 最近1か月の排便状況

排便状況は身体的な健康状態を示す重要な要素の一つである。そこで、調査対象者の身体的な健康状態を検討するために排便状況の質問を設定した。尺度には日本人の便秘尺度として有効とされている日本語版便秘評価尺度（CAS-J: Constipation Assessment Scale）⁸を用い、「大いにそうである」「ややそうである」「全然そうでない」の3段階で回答させた。

4) 現在の精神的健康度の判定

調査対象者の精神的健康度を検討するために、精神的健康度に関する質問を設定した。尺度には、GHQ-12⁹を用いた。これは、Goldberg and Hillier¹⁰が開発したGeneral Health Questionnaireの日本語短縮版で、回答は4段階評価とした。

3. 分析方法

属性、各質問項目の基本的な統計処理を行った後、次の手順で分析を行った。

家庭での食事や間食については、選択肢ごとに回答数を集計し、それぞれが全体に占める割合を検討した。相関分析においては、インスタント食品、ファーストフードの摂取頻度については、「ほぼ毎日」1点、「週に3～4回」2点、「週に1～2回」3点、「月に数回」4点、「食べない」5点と配点した。ジュース等の摂取量については、「飲まない」4点、「半分ぐらい」3点、「1本」2点、「2本以上」1点と配点した。

排便状況については、「大いにそうである」に2点、「ややそうである」に1点、「全然そうでない」に0点という合計で16点満点となる配点とし、採点を行った。深井らの研究¹¹⁻¹²を参考に、CAS-Jの合計点が5点以上となる調査対象者を「問題視すべき便秘傾向」を呈していると判断し、調査対象者をCAS-Jが5点以上の「便秘傾向あり」グループと4点以下の「便秘傾向なし」グループに分類した。そしてさらに両グループについて、各食品の摂取頻度の割合を比較した。

GHQ12については、4段階評価の内容を望ましい結果から順に0-0-1-1として採点するGHQ採点法と、1-2-3-4（あるいは0-1-2-3）として採点するLikert法¹³を用いた。本研究では基本的にGHQ採点法を用い、相関分析においては得点が正規分布しやすいようにLikert法の採点結果を用いた。いずれの採点法を用いる場合でも、採点で得られた得点が低いほど精神的健康度が高く、得点が高いほど精神的健康度が低いことを示すものであった。

表1 生徒の生活習慣と健康に関する調査

問1. 昨夜と今朝の状況について、回答欄に記入してください。

| 昨夜の起床時間 | 今朝の起床時刻 | 今朝の朝食 | | | 今朝の排便 |
|---------|---------|---------|----------|--------|-------|
| 時 分頃 | 時 分頃 | 1. 食べない | 2. 少し食べた | 3. 食べた | 有、無 |

問2. あなたの家庭での食事や間食について当てはまる答えの数字に○をつけてください。

| | 毎日食べる | ほぼ毎日 | 食べる時と | あまり | 食べない |
|-----------------------------------------------|----------------------------------|----------|----------|---------|---------|
| | | 食べる | 食べない時が半々 | 食べる | 食べない |
| ・ごはん | 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| ・パン | 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| ・麺類 | 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| ・肉 | 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| ・魚 | 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| ・卵 | 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| ・牛乳 | 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| ・チーズ、ヨーグルト | 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| ・大豆、大豆製品 | 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| ・野菜 | 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| ・海藻 | 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| ・果物 | 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| ・マヨネーズ、ドレッシング | 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| ・揚げ物料理 | 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| ・スナック菓子 | 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| ・味噌汁 | 1 _____ | 2 _____ | 3 _____ | 4 _____ | 5 _____ |
| ・インスタント食品（カップラーメン、冷凍食品、レトルト食品）をどのくらい食べていますか？ | 1、ほぼ毎日 | 2、週に3～4回 | 3、週に1～2回 | 4、月に数回 | 5、食べない |
| ・週に何回ファーストフードを食べますか？（マクドナルド、モスバーガー、ケンタッキー・・・） | 1、ほぼ毎日 | 2、週に3～4回 | 3、週に1～2回 | 4、月に数回 | 5、食べない |
| ・お茶や水以外のジュースやスポーツドリンクを1日に何本飲みますか？ | （※中ぐらいのサイズ、500ml ペットボトルで考えて下さい。） | | | | |
| | 1、飲まない | 2、半分ぐらい | 3、1本 | 4、2本以上 | |

問3. 今までにダイエットをしたことがありますか？

1、はい 2、いいえ

問4. 最近1ヶ月の排便状況について、項目ごとに該当するものを1つ選んで○で囲んで下さい。

| 項 目 | （最近1ヶ月間の状態） 1つのみ○をする | | |
|---------------------|-------------------------|---------|---------|
| 1 お腹が張った感じがする | 大いにそうである | ややそうである | 全然そうでない |
| 2 排ガス量（おなら）が少ない | 大いにそうである | ややそうである | 全然そうでない |
| 3 便の回数が少ない | 大いにそうである | ややそうである | 全然そうでない |
| 4 おなかに便が充満している感じがする | 大いにそうである | ややそうである | 全然そうでない |
| 5 排便時の肛門の痛みがある | 大いにそうである | ややそうである | 全然そうでない |
| 6 便の量が少ない | 大いにそうである | ややそうである | 全然そうでない |
| 7 便がかたくて出にくい | 大いにそうである | ややそうである | 全然そうでない |
| 8 下痢または水様便がある | 大いにそうである | ややそうである | 全然そうでない |

問5. 今のあなたの様子に当てはまるものに、○をしてください。

| 項 目 | 当てはまるものに○をする | | | |
|-------------------------------|--------------|----------|--------|----------|
| 1 何かをする時いつもより集中して | できた | いつもと変わった | できなかった | 全くできなかった |
| 2 心配事があってよく眠れないようなことは | まったくなかった | あまりなかった | あった | たびたびあった |
| 3 いつもより自分のしていることに生きがいを感じる事が | まったくなかった | あまりなかった | あった | たびたびあった |
| 4 いつもより容易に物ごとを決めることが | できた | いつもと変わった | できなかった | 全くできなかった |
| 5 いつもストレスを感じたことが | まったくなかった | あまりなかった | あった | たびたびあった |
| 6 問題を解決できなくて困ったことが | まったくなかった | あまりなかった | あった | たびたびあった |
| 7 いつもより日常生活を楽しく送ることが | できた | いつもと変わった | できなかった | 全くできなかった |
| 8 いつもより問題があった時に積極的に解決しようとする事が | できた | いつもと変わった | できなかった | 全くできなかった |
| 9 いつもより気が重くてゆううつになることは | まったくなかった | あまりなかった | あった | たびたびあった |
| 10 自信を失ったことは | まったくなかった | あまりなかった | あった | たびたびあった |
| 11 自分は役に立たない人間だと考えたことは | まったくなかった | あまりなかった | あった | たびたびあった |
| 12 一般的にみて、しあわせといつもより感じたことは | まったくなかった | あまりなかった | あった | たびたびあった |

以上のような数量化を行った後、家庭での食習慣及びダイエット経験とCAS-J、GHQ12との相関性について検討した。なお、統計処理には、SPSS Ver.21を使用した。

4. 倫理的配慮

調査に際してはその協力は自由意志であり、個人情報・プライバシーに充分配慮し、その結果は目的以外に使用しないこと、無回答でも不利益にならないことを説明した。また事前に、倫理面の配慮を含めた調査方法および質問内容について岡山大学大学院保健学研究科倫理審査委員会の承認を得た。

Ⅲ. 結果

回収した質問紙のうち、CAS-J（8項目）及びGHQ12の質問項目（12項目）のうち、CAS-JまたはGHQ12のいずれか片方、あるいは両方において未回答であった質問紙は無効とした。有効回答数は774名（有効回答率95%）であった。

1. 基本属性

対象者は、1年生280名（36.2%）、2年生264名（34.1%）、3年生230名（29.7%）であった。平均年齢は13.2（SD±.890）歳であった。身長 of 平均値は155.2cm、体重の平均値は47.4kgであった。いずれも厚生労働省が公表している平均値¹⁴とほぼ一致した。

生活実態についてみると、就寝時刻の回答で最も多かったのは23時で33.6%、次いで24時が31.7%、次が22時で14%、25時（深夜1時）の12.5%と続いた。起床時刻で回答が最も多かったのは7時で65.3%、8時が19.5%、次いで6時が13.4%であった。

朝食は、「食べた」70.3%、「少し食べた」16.0%、「食べない」13.7%であった。

調査実施日の排便については、「有」40.8%、「無」59.2%であった。

2. 各尺度の検討

1) 家庭での食習慣

①食事・間食として摂取している食品

家庭で摂取している食品のなかで、「毎日食べる」の割合が多かった上位3位は、ごはん（76.3%）、野菜（49.4%）、牛乳（46.4%）で、以下、パン（26.2%）、味噌汁（25.3%）、果物（22.7%）、卵（18.0%）、チーズ・ヨーグルト（15.5%）、マヨネーズ・ドレッシング（13.5%）、海藻（12.2%）、大豆・大豆製品（11.2%）と続く。なおスナック菓子（9.5%）、揚げ物（6.8%）については、「毎日食べる」という回答は10%未満であった。

各食品の摂取頻度（図1参照）を比較すると、ごはんを「毎日食べる」割合が76.3%、パンについても「毎日食べる」と「ほぼ毎日食べる」を合わせると半数を占めるなど、主食に関しては摂取している割合が高い。しかし、主菜に関しては、卵を「毎日食べ

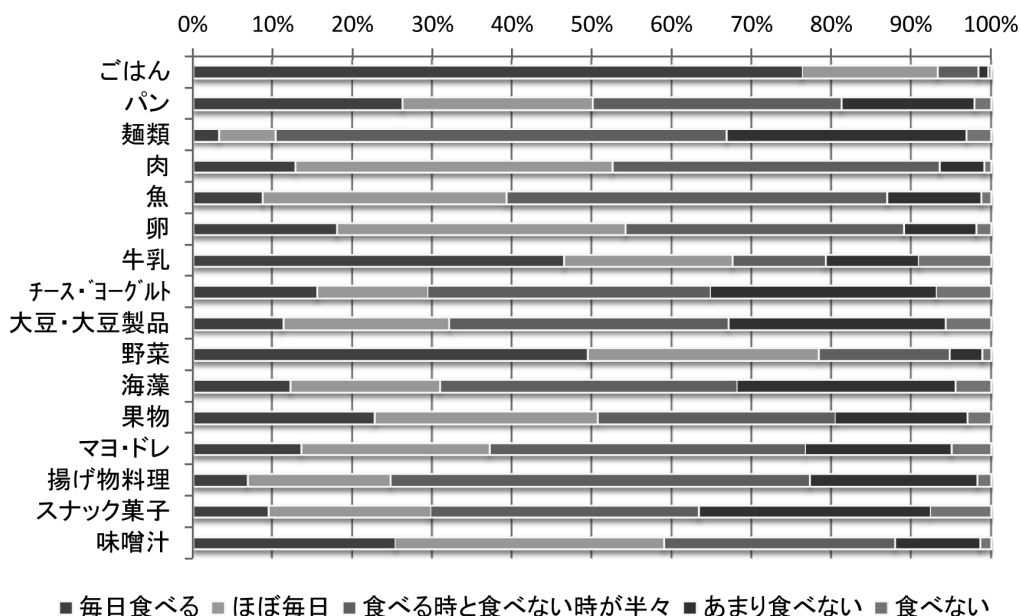


図1 食事・間食により摂取している食品

る」割合が18.0%となっているものの、それ以外の肉、魚、大豆・大豆製品については、「毎日食べる」が10%前後とかなり低い。一方、副菜については、野菜は「毎日食べる」割合が約50%であったが、海藻は10%強にとどまった。また揚げ物料理やスナック菓子については、「毎日食べる」がいずれも10%未満、「ほぼ毎日食べる」を合わせても30%程度であった。

②インスタント食品、ファーストフード、ジュース

インスタント食品の摂取頻度については、「ほぼ毎日」が2.6%、「週に3～4回」が9.9%、「週に1～2回」が35.7%、「月に数回」が49.9%、「食べない」と回答した者も5.9%となった。

ファーストフードの摂取頻度については、「ほぼ毎日」が1.0%、「週に3～4回」が2.3%、「週に1～2回」が17.3%、「月に数回」が70.0%、「食べない」と回答した割合は9.3%であった。ジュース（スポーツドリンク含む）の1日の摂取量については、500mlを基準に考えた場合、「2本以上」が8.8%、「1本」が31.3%、「半分ぐらい」が41.1%、「飲まない」が18.7%であった。

③ダイエット経験の有無

ダイエット経験については、「有」が14.0%、「無」が86.0%であった。

2) 最近1か月の排便状況

排便状況については、CAS-Jの合計得点が4点以下すなわち「便秘傾向なし」グループの割合は78.4%、また5点以上つまり「便秘傾向あり」のグループの割

合は、21.6%であった。

次に、食習慣と排便状況について検討した（表2）。回答は5段階評価であるが、便宜上、「毎日食べる」「ほぼ毎日食べる」とそれ以下の頻度の2区分について比較を行った。

主食については、「便秘傾向あり」は、麺類を「毎日食べる」「ほぼ毎日食べる」（以下「毎日（ほぼ毎日）食べる」）の割合が高かった。主菜については、「便秘傾向あり」は、肉・卵ともに「毎日（ほぼ毎日）食べる」の割合が「便秘傾向なし」より低かった。牛乳・乳製品については、「便秘傾向あり」は、「毎日（ほぼ毎日）食べる」の割合が「便秘傾向なし」に比べて低値となった。副菜についても「便秘傾向あり」は、野菜、海藻、ともに「毎日（ほぼ毎日）食べる」の割合が「便秘傾向なし」より低かった。また果物・味噌汁についても、「便秘傾向あり」は「便秘傾向なし」より「毎日（ほぼ毎日）食べる」の割合が低かった。一方、マヨネーズ・ドレッシング、揚げ物、スナック菓子については、「便秘傾向あり」において「毎日（ほぼ毎日）食べる」の割合が高かった。

インスタント食品については、「便秘傾向なし」のほうが、「週に1～2回以上食べる」割合が高かったが、ファーストフードは、「便秘傾向あり」のほうが、「週に1～2回以上食べる」割合が高かった。ジュース（スポーツドリンク含む）は、「1本以上飲む」割合は、「便秘傾向なし」が若干高かった。

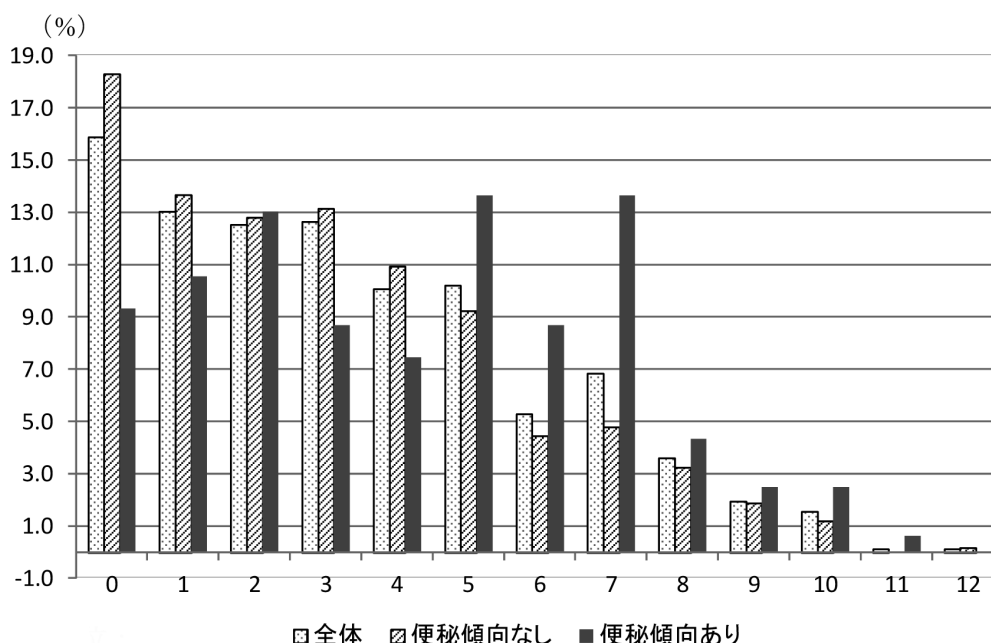


図2 GHQ12の項目別割合の分布比較

3) 現在の精神的健康度の傾向

GHQ12については、既述のとおり採点にはGHQ採点法を用いたため総得点は0-12点となり、各調査対象者の合計得点の分布は表3のとおりであった。

調査対象者の合計得点の分布は、123名が集まった0点が最頻値で、1点に101名、2点に97名と、2点以下は全体の41.5%にとどまった。「便秘傾向なし」のグループにおいては、107名が集まった0点が最頻値で、1点に80名、2点に75名となり、2点以下が44.8%となった。一方、「便秘傾向あり」のグループに関しては、0点は15名、1点は17名、2点が21名となり、2点以下は30%を若干超えた程度で、「便秘傾向なし」グループとは、10ポイント以上の差がある。さらに最頻値は22名を集めた5点と7点と、「便秘傾向なし」グループに比べてかなり高い点数である。

次に、CAS-Jの合計点によって分類した2群のGHQ12について、別の角度から検討するため、それぞれの総得点数に占める割合を比較した(図2)。

まず、最も精神的健康度が高い0点に関しては、「便秘傾向あり」グループは、「便秘傾向なし」グループの半分程度であった。1点から4点まではそれほど大きな差は見られないが、5点以上は、すべて「便秘傾向あり」グループが「便秘傾向なし」グループの割合を上回っていた。

4) インスタント食品等の摂取と心身状態の相関

各尺度の検討後、CASとGHQ12のそれぞれについて因子分析を行った。

まず、CASの8項目に対して主因子法で因子分析を行ったところ、固有値の変化は、3.134, 1.236, 0.796, 0.706…というものであった。そこで、2因子構造が妥当であると考え、2因子を仮定して主因子法、プロマックス回転による因子分析を行い、2つの因子を抽出した(表4)。

第1因子は、5項目で構成され、「排便時の肛門の痛みがある」「下痢または水様便がある」など排便の困難性を示す項目が高い負荷量を示していた。そこで「排便困難感」因子と命名した。

第2因子は3項目で構成され「便の回数が少ない」「便の量が少ない」など便の少なさを示す項目が高い負荷量を示していた。そこで「少ない便」因子と命名した。

次にGHQ12の12項目について主因子法で因子分析を行ったところ、固有値の変化は、3.897, 1.719, 1.035, 0.789, 0.770…であった。そこで、3因子構造が妥当であると考え、3因子を仮定して主因子法、プ

ロマックス回転による因子分析を行い、3つの因子を抽出した(表5)。

第1因子は、6項目で構成され、「自信を失ったことは…」「自分が役に立たないと考えたことは…」など自己効力感に関する項目が高い負荷量を示していた。そこで「自己効力感」因子と命名した。

第2因子は4項目で構成され「いつもより問題があった時に積極的に活用しようとするのが…」「何かをする時いつもより集中して…」など、自分の行動姿勢に関する項目が高い負荷量を示していた。そこで「自己の行動姿勢」因子と命名した。

第3因子は2項目で構成され「一般的に幸せといふよりも感じたことは…」という幸福感に関する項目が高い負荷量を示していた。またその次の項目は「いつもより自分のしていることに生きがいを感じる事が…」という項目で、いずれも自己の充実感を示す項目であった。そこで「自己充実感」と命名した。

上記2つの尺度の平均値を用い、インスタント食品、ファーストフード、ジュースの摂取頻度または摂取量とダイエット経験の相関分析を行い、その結果を示した(表6)。

食習慣に関する相関を検討すると次のようなことが言える。インスタント食品はファーストフード及びジュースと有意な正の相関がみられた。また、ファーストフードはジュースとダイエット経験ともに有意な正の相関を示した。

次に食習慣と心身状態の相関について検討する。インスタント食品は、自己効力感と負の相関を示した。ファーストフードは、排便困難感、自己効力感と有意な負の相関を示した。また、ジュースは、排便に関しては特に有意な相関は見られなかったが、精神的健康度については、弱いながら自己の行動姿勢と有意な負の相関がみられた。

ダイエット経験については、排便困難感及び自己効力感の両方に有意な負の相関がみられた。

IV. 考察

1. 家庭での食習慣

家庭での食習慣に関しては、主食についてはほぼ毎日食べる習慣がついているが、主菜や副菜については、「ほぼ毎日食べる」割合はかなり低かった。厚生労働省・農林水産省が示す「食事バランスガイド¹⁵⁾」では、1日に主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品、果物をそれぞれ適量摂取するように示されており、望まし

表2 食習慣と排便状況

| | | 便秘傾向なし | | 便秘傾向あり | |
|--------------|----------------------------|--------|-------|--------|-------|
| ごはん | 毎日食べる・ほぼ毎日食べる | 547 | 93.5% | 147 | 91.3% |
| | 食べる時と食べない時がある・あまり食べない・食べない | 38 | 6.5% | 14 | 8.7% |
| パン | 毎日食べる・ほぼ毎日食べる | 298 | 50.9% | 76 | 47.2% |
| | 食べる時と食べない時がある・あまり食べない・食べない | 287 | 49.1% | 85 | 52.8% |
| 麺類 | 毎日食べる・ほぼ毎日食べる | 53 | 9.1% | 20 | 12.5% |
| | 食べる時と食べない時がある・あまり食べない・食べない | 531 | 90.9% | 140 | 87.5% |
| 肉 | 毎日食べる・ほぼ毎日食べる | 314 | 53.7% | 78 | 48.4% |
| | 食べる時と食べない時がある・あまり食べない・食べない | 271 | 46.3% | 83 | 51.6% |
| 魚 | 毎日食べる・ほぼ毎日食べる | 222 | 37.9% | 66 | 41.0% |
| | 食べる時と食べない時がある・あまり食べない・食べない | 363 | 62.1% | 95 | 59.0% |
| 卵 | 毎日食べる・ほぼ毎日食べる | 318 | 54.4% | 83 | 51.6% |
| | 食べる時と食べない時がある・あまり食べない・食べない | 267 | 45.6% | 78 | 48.4% |
| 牛乳 | 毎日食べる・ほぼ毎日食べる | 409 | 70.0% | 92 | 57.5% |
| | 食べる時と食べない時がある・あまり食べない・食べない | 175 | 30.0% | 68 | 42.5% |
| チーズ | 毎日食べる・ほぼ毎日食べる | 173 | 29.6% | 47 | 29.2% |
| | 食べる時と食べない時がある・あまり食べない・食べない | 412 | 70.4% | 114 | 70.8% |
| 大豆 | 毎日食べる・ほぼ毎日食べる | 188 | 32.4% | 49 | 30.4% |
| | 食べる時と食べない時がある・あまり食べない・食べない | 393 | 67.6% | 112 | 69.6% |
| 野菜 | 毎日食べる・ほぼ毎日食べる | 463 | 79.1% | 117 | 73.1% |
| | 食べる時と食べない時がある・あまり食べない・食べない | 122 | 20.9% | 43 | 26.9% |
| 海藻 | 毎日食べる・ほぼ毎日食べる | 183 | 31.3% | 46 | 28.8% |
| | 食べる時と食べない時がある・あまり食べない・食べない | 402 | 68.7% | 114 | 71.3% |
| 果物 | 毎日食べる・ほぼ毎日食べる | 294 | 50.3% | 79 | 49.1% |
| | 食べる時と食べない時がある・あまり食べない・食べない | 291 | 49.7% | 82 | 50.9% |
| マヨネーズ・ドレッシング | 毎日食べる・ほぼ毎日食べる | 207 | 35.4% | 67 | 41.6% |
| | 食べる時と食べない時がある・あまり食べない・食べない | 377 | 64.6% | 94 | 58.4% |
| 揚げ物 | 毎日食べる・ほぼ毎日食べる | 138 | 23.6% | 43 | 26.7% |
| | 食べる時と食べない時がある・あまり食べない・食べない | 447 | 76.4% | 118 | 73.3% |
| スナック菓子 | 毎日食べる・ほぼ毎日食べる | 168 | 28.7% | 49 | 30.4% |
| | 食べる時と食べない時がある・あまり食べない・食べない | 417 | 71.3% | 112 | 69.6% |
| 味噌汁 | 毎日食べる・ほぼ毎日食べる | 350 | 59.8% | 91 | 56.5% |
| | 食べる時と食べない時がある・あまり食べない・食べない | 235 | 40.2% | 70 | 43.5% |
| インスタント | 週に1～2回以上 | 280 | 48.0% | 74 | 46.0% |
| | 月に数回以下 | 303 | 52.0% | 87 | 54.0% |
| ファーストフード | 週に1～2回以上 | 109 | 18.6% | 44 | 27.5% |
| | 月に数回以下 | 476 | 81.4% | 116 | 72.5% |
| ジュース | 1本以上 | 353 | 60.3% | 95 | 59.0% |
| | 半分以下 | 232 | 39.7% | 66 | 41.0% |

い摂取量は食品群により異なるが、基本的にこれら5つをすべて摂取することを推奨している。しかし調査結果をみる限り、主食以外の食品については必ずしも毎日、摂取できているとまでは考えにくい。

インスタント食品の摂取頻度については、「週に1～2回」まで含めると半数を超えた。近年、販売されるインスタント食品は種類が多岐にわたっていることもあり、摂取する頻度が高くなっていると推察される。ファーストフードの摂取頻度は、インスタント食品に比べると低かった。ジュース（スポーツドリンク含む）は、量の差はあれ、約8割が毎日摂取していることが示唆された。

以上のことからみると、ファーストフードの摂取頻度はそれほど高くなかったが、食事のバランス面が懸念される。

2. 最近1カ月の排便状況

排便状況については、2割強が問題視すべき便秘傾向を示していた。また、「便秘傾向あり」の食習慣については、主食については麺類の摂取頻度が高く、主菜や牛乳・乳製品、副菜などについては全般的に摂取頻度が低いことが示唆された。一方、マヨネーズ・ドレッシング、揚げ物、スナック菓子については、「便秘傾向なし」より摂取頻度が高かった。

表3 GHQ12得点の分布

| 回答数 | 全体 | | CAS=4点以下 便秘傾向なし | | CAS=5点以上 便秘傾向あり | |
|-----|-------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
| | パーセント | 累積 パーセント | パーセント | 累積 パーセント | パーセント | 累積 パーセント |
| 0 | 15.9 | 15.9 | 18.3 | 18.3 | 9.3 | 9.3 |
| 1 | 13.0 | 28.9 | 13.7 | 32.0 | 10.6 | 19.9 |
| 2 | 12.5 | 41.5 | 12.8 | 44.8 | 13.0 | 32.9 |
| 3 | 12.7 | 54.1 | 13.2 | 57.9 | 8.7 | 41.6 |
| 4 | 10.1 | 64.2 | 10.9 | 68.9 | 7.5 | 49.1 |
| 5 | 10.2 | 74.4 | 9.2 | 78.1 | 13.7 | 62.7 |
| 6 | 5.3 | 79.7 | 4.4 | 82.6 | 8.7 | 71.4 |
| 7 | 6.8 | 86.6 | 4.8 | 87.4 | 13.7 | 85.1 |
| 8 | 3.6 | 90.2 | 3.2 | 90.6 | 4.3 | 89.4 |
| 9 | 1.9 | 92.1 | 1.9 | 92.5 | 2.5 | 91.9 |
| 10 | 1.6 | 93.7 | 1.2 | 93.7 | 2.5 | 94.4 |
| 11 | .1 | 93.8 | 0.0 | 93.7 | .6 | 95.0 |
| 12 | .1 | 93.9 | .2 | 93.8 | 0.0 | 100.0 |
| 未回答 | 6.1 | 100.0 | 6.2 | 100.0 | 5.0 | |
| 合計 | 100.0 | | 100.0 | | 100.0 | |

表4 日本語版便秘評価尺度（CAS-J）の因子分析

| 項目番号 | 内 容 | 因子負荷量 | |
|---------------|-------------------|--------|--------|
| | | 第 1 因子 | 第 2 因子 |
| 排便困難感 | | | |
| 5 | 排便時の肛門の痛みがある | .721 | -.134 |
| 8 | 下痢または水様便がある | .648 | -.144 |
| 7 | 便がかたくて出にくい | .605 | .125 |
| 4 | おなかに便が充満している感じがある | .484 | .206 |
| 1 | おなかが張った感じがする | .465 | .068 |
| 少ない便 | | | |
| 3 | 便の回数が少ない | -.010 | .714 |
| 6 | 便の量が少ない | .123 | .650 |
| 2 | 排ガス（おなら）が少ない | -.156 | .599 |
| 主因子法、プロマックス回転 | | | |

このようにみると、「便秘傾向あり」は、「便秘傾向なし」に比べて食習慣に偏りがみられ、それが排便状況にも影響を来たしていることが明らかにされた。

3. 現在の精神的健康度の傾向

すでに述べたように、GHQ12の採点では、総合点が低いほど精神的健康度が高い。「便秘傾向なし」と「便秘傾向あり」の得点の傾向を比較した場合、「便秘傾向あり」は、4点以下では、「便秘傾向なし」の割合を下回り、反対に5点以上では、「便秘傾向なし」の割合を上回った。このことから、本調査の結果をみる限り、「便秘傾向あり」については、精神的健康度は低いことが示された。

4. インスタント食品等の摂取と心身状態の相関

インスタント食品、ファーストフード、ジュースとCAS及びGHQ12の相関については、次のようなことが示唆された。

まずインスタント食品については、排便状況との有意な相関は見られなかったが、自己効力感や自己の行動姿勢と弱いながらも有意な相関を示した。また、ファーストフードは、排便困難感及び自己効力感と弱いながらも有意な相関を示した。さらにダイエット経験は、排便困難感及び自己効力感と有意な相関を示した。

以上のことからみると、インスタント食品の頻回摂取は、排便状況には特に影響がみられなかったものの、自己効力感、すなわち自信を失わせたり、自分が役に立たないという気持ちに向かわせるという点で影響していることが考えられる。またファーストフードの頻回摂取及びダイエット経験は、排便困難性と自己効力感の両面に影響を与えていると考えられる。

V. 結論

中学生におけるインスタント食品の摂取やダイエッ

表5 GHQ12の因子分析結果

| 項目番号 | 内 容 | 因子負荷量 | | |
|---------|-----------------------------|-------|-------|-------|
| | | 第1因子 | 第2因子 | 第3因子 |
| 自己効力感 | | | | |
| 10 | 自信を失ったことは | .871 | -.154 | -.054 |
| 11 | 自分は役に立たない人間だと考えたことは | .748 | -.071 | -.003 |
| 9 | いつもより気が重くてゆううつになることは | .713 | .047 | -.100 |
| 5 | いつもストレスを感じたことが | .556 | .137 | .043 |
| 6 | 問題を解決できなくて困ったことが | .446 | .151 | .242 |
| 2 | 心配事があってよく眠れないようなことは | .418 | .117 | .082 |
| 自己の行動姿勢 | | | | |
| 8 | いつもより問題があった時に積極的に解決しようとするのが | -.063 | .689 | -.021 |
| 1 | 何かをする時いつもより集中して | -.026 | .615 | .012 |
| 4 | いつもより容易に物事を決めることが | .027 | .529 | .072 |
| 7 | いつもより日常生活を楽しく送ることが | .164 | .486 | -.192 |
| 自己充実感 | | | | |
| 12 | 一般的にみて、幸せといつもより感じたことは | .010 | .022 | .590 |
| 3 | いつもより自分のしていることに生きがいを感じる事が | .031 | -.077 | .525 |

主因子法、プロマックス回転

表6 食習慣・ダイエット経験と心身状態の相関分析

| | インスタ ント食品 | ファース トフード | ジュース | ダイエット 経 験 | 排 便 困難感 | 少 ない便 | 自 己 効力感 | 自 己 の 行動姿勢 | 自 己 充実感 |
|----------|--------------|--------------|--------|--------------|------------|-------|------------|---------------|------------|
| インスタント食品 | 1 | .306** | .105** | .045 | -.046 | .047 | -.084* | -.080* | .043 |
| ファーストフード | .306** | 1 | .202** | .109** | -.126** | -.033 | -.081* | -.040 | .021 |
| ジュース | .105** | .202** | 1 | .041 | -.043 | -.026 | -.017 | -.080* | -.035 |
| ダイエット経験 | .045 | .109** | .041 | 1 | -.202** | -.046 | -.126** | -.042 | -.002 |

* : p<.05, ** : p<.01

トといった食習慣が、心身に与える影響を排便状況（特に便秘）と精神的健康度の関わりの中で捉えた結果、中学生の食習慣は、主食以外については必ずしも望ましい摂取頻度が確保されていないことが示された。また食習慣が排便状況に影響を与えていることが明らかになり、特にインスタント食品やファーストフード、ジュースの頻回摂取は、排便状況及び精神的健康度に影響を与えていた。ダイエット経験は排便状況及び精神的健康度に影響していることが示された。排便状況については排便困難感に、精神的健康度については自己効力感の面に影響し、ファーストフードの頻回摂取は、ダイエット経験とも関連性がみられた。以上のことから、中学生の食習慣は心身に影響を与えていることが示唆された。

本研究で対象としたのは中学生の一部であり、今回出された結果が必ずしも他の中学生には妥当しない可能性も否定はできないことから、対象者数増すとともに、性別で結果をまとめ、詳細な検討については今後の課題としたい。

謝辞

本調査に協力いただいた、中学校関係者、ならびに中学生とその保護者の皆様に深く感謝いたします。

文献

- 1) 食育基本法：平成17年法律第63号
- 2) 加藤佳子，西田真紀子，田中洋一，川端徹朗：大学生の健康な食生活を送る動機づけと子どもの頃の食生活に対する態度との関係，学校保健研究，54，507-519，2013
- 3) 松本晴美，深澤早苗：家庭の食生活環境と学校の給食調理方式が中学生の食意識・食行動，給食に対する評価および健康状態に及ぼす影響，日本家庭学会誌，58（11），681-692，2007
- 4) 高橋裕子，池崎喜美恵：中学生の食生活の実態と食に関する知識・技能及び自己効力感との関連，東京学芸大学紀要 総合教育科学系Ⅱ，62，2011
- 5) 内閣府：食育推進基本計画参考資料集，2006
- 6) 中野弘一，金村良治：ダイエットー疾病への発展，臨床栄養，104，388-393，2004
- 7) 文部科学省児童生徒課：いじめ問題に関する児童生徒の実態把握並びに教育委員会及び学校の取組状況に係る緊急調査を踏まえた取組の徹底について（通知），2012
- 8) 深川喜代子他：日本語版便秘評価尺度の検討，

看護研究，28（3），201-208，1995

- 9) 中川泰彬，大坊郁夫：日本版GHQ精神健康調査票手引き（改訂版），日本文化科学社，東京，1996
- 10) Goldberg D：General Health Questionnaire（GHQ-12），Windsor，NFER-Nelson，1992
- 11) 深井喜代子，塚原貴子，人見裕江．日本語版便秘評価尺度を用いた高齢者の便秘評価，看護研究，28（3），209-16，1995
- 12) 深井喜代子，山口三重子，谷原政江，近藤宏美：日本語版便秘評価尺度による小学生の便秘評価：日本看護研究雑誌，20（1），57-63，1997
- 13) 脇田貴文：Likert法における回答選択枝のレイアウトが選択肢間の心理的距離に与える影響，関西大学社会学部紀要，43（2），135-144，2012
- 14) 厚生労働省「厚生統計要覧（平成24年度）」，2013
- 15) 厚生労働省・農林水産省 2005